



+100/1/20+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

DUPONT
 GAETAN

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +100/1/xx+...+100/1/xx+.

Q.2 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $e \cdot f \equiv f \cdot e$.

$L(e) \not\subseteq L(f)$ ☐ $L(e) \supseteq L(f)$
☐ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \subseteq L(f)$

faux ☐ vrai

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $\emptyset e \equiv e$.

☐ vrai faux

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L \subseteq \Sigma^*$, on a $\{a\}.L = \{a\}.M \implies L = M$.

☐ faux vrai

Q.4 À quoi est équivalent ε^* ?

☐ Σ^* ☐ \emptyset ε

Q.9 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+(, [0-9]+)?(e[-+]?[0-9]+)'$ n'engendre pas :

$'42, e42'$ ☐ $'42e42'$
☐ $'42, 42e42'$ ☐ $'42, 4e42'$

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e + f)^* \equiv (e^* f)^* e^*$.

vrai faux

Q.6 Pour $e = (a + b)^*$, $f = a^* b^*$:

☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$ $L(e) \supseteq L(f)$
☐ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \subseteq L(f)$

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

$\{a\}.L = \{a\}.M$ ☐ $AL = AM$
☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.7 Pour $e = (ab)^*$, $f = a^* b^*$:

Fin de l'épreuve.